Swadeshi Vigyan Patrika
Vol. 2 (2) July - December 2021, pp. -14-20

টাটকা ভেষজে রোগ প্রতিরোধ : চিকিৎসার এক নতুন দিগন্ত

ডা: শিবব্রত পট্টনায়েক

ভেষজ চিকিৎসা পদ্ধতির গবেষক এবং বিজ্ঞান প্রবন্ধ লেখক

AUTHOR'S INTRODUCTION

Dr. Shibabrata Pattanayak, M.V.Sc. (Immunology, I.V.R.I), Ph.D. (Pharmacology, W.B.U.H.S.), has been engaged almost for the last two decades in the research for the development and application of a novel healthcare system that covers prevention of selfinduced diseases, modification of lifestyle, and use of herb based succulent biomedicines and synthetic chemical-free food and healthcare products. More than forty research articles, five books, and more than one hundred and fifty popular science articles are authored by him in this mission.

ABSTRACT

Man eats fruits at their succulent stage. Like other close species, they were also accustomed to the intake of raw herbs at their succulent state as some medicines in the ancient days. Perhaps due to the problems of seasonal availability, spoilage during storage and area-specific availability of different raw medicinal herbs, the use of dry part of these came into practice. But such subjects cannot be considered as some problems in today's world. In modern medicine, only the chemical diluent extracted sections of the dry parts of the reported medicinal plants are tested for their efficacy.

The active principles are identified from the effective sections and then chemically synthesized to market them as medicines. But succulent herbs contain a much higher number of phytoconstituents which always act together, so better may be tested for their efficacy at their original usable form - at the succulent stage. The succulent vegetables, fruits, and nuts are planned for use as the main part of the diet in the formulated DIP diet pan (Disciplined and Intelligent People's diet). The succulent parts of the medicinal plants may be used directly as some effective medicines after encapsulation without addition of any synthetic chemical like preservatives. After cultivation in the natural soil and climate, the parts of the medicinal plants are to be collected for preparation of succulent biomedicines from them after calculation of dose and determination of toxicity, if any. These medicines can be transported to consumers throughout the globe under a designed cold chain system. Pulp and juices of fruits also can be used to prepare chemical-free food products and different chemical-free skin-hair care herbal cosmetics can also be prepared following the same basic principles.

সূচনা : মানুষ এই পৃথিবীতে এসেছে অনেক পরে, তার আগেই পৃথিবীতে বর্তমানে দেখতে পাওয়া জীবজগতের প্রায় সবাই এসে গিয়েছিল। ডারউইন সাহেবকে অনুসরণ করে বলা যায় যে, বানর জাতীয় প্রাণীর একটা অংশ ক্রমাগত বদলাতে বদলাতে আজকের মানুষের সৃষ্টি হয়েছে। এর মাঝে অনেক অন্তর্বর্তী প্রজাতি এসেছে, পরিবেশের সঙ্গে মানাতে না পেরে হারিয়েও গিয়েছে।

এই হিসাব মতো মানুষ আর শিম্পাঞ্জীর কোনো এক সাধারণ (common) পূর্বপুরুষ ছিল। প্রস্থরীভূত ফসিলের প্রমাণ থেকে বোঝা যায় যে আজ থেকে প্রায় ৭০ লক্ষ বছর আগে বর্তমান আফ্রিকা মহাদেশে আমাদের কোনো এক পূর্বপুরুষ পায়ে হাঁটতে অভ্যস্ত হচ্ছিল (*Ardipithocus ramidus*) (Prang *et. al.* 2021)। টাটকা ভেষজ ব্যবহার করে রোগ প্রতিরোধ করার পদ্ধতি সেই সময় বা তার আগে থেকেই সম্ভবত সেই আদিম মানবের জানা ছিল। এটা বোঝা যায় বর্তমান কালের প্রাণী গোরিলা বা শিম্পাঞ্জীর ব্যবহার দেখে। এরা সবাই রোগ প্রতিরোধ করার জন্য টাটকা ভেষজের ব্যবহার করে (Huffman 2003)।

তবে এটা প্রথমেই বুঝে নেওয়া দরকার যে, প্রাকৃতিক পরিবেশ থেকে শারীরিক সমস্যা সমাধানের উপাদান সংগ্রহ করা ও তার ব্যবহার করার— সোজা কথায় রোগ প্রতিরোধ ও প্রতিকার করার জন্য প্রাকৃতিক ঔষধের ব্যবহার— এ কেবল মানুষের একার জানার বিষয় নয়। গবাদি পশু (Maity 2013), সজারু জাতীয় প্রাণী (Huffman 2003) থেকে গোরিলা, শিম্পাঞ্জী— অনেকেই কমবেশি এই ধরনের 'চিকিৎসা' করতে জানে। বিজ্ঞানীরা বেশ কিছু ওষধি ভেষজের সন্ধান পেয়েছেন এইরকম জীবগুলিকে পর্যবেক্ষণ করেই। এরকম সমস্ত ক্ষেত্রেই এইসব প্রাকৃতিক ঔষধ ব্যবহৃত হয় সরাসরি। আদিম মানব গোষ্ঠীর যে অংশ আজও প্রত্যন্ত অঞ্চলগুলিতে বসবাস করে, তাদের মধ্যেও এই অভ্যাস দেখা যায় (Huffman 2003)।

প্রশ্ন উঠতে পারে, তাহলে পরবর্তীকালে উন্নততর মানব প্রজাতি ঔষধি ভেষজগুলিকে, তা চিন দেশেই হোক বা ভারতবর্ষে, শুধুমাত্র শুকনো অবস্থায় ব্যবহার করেন কেন?

কিছু সম্ভাব্য কারণ এই বিষয়ে অনুমান করা যেতে পারে। যেমন— ওষধিগুলি সারা বছর টাটকা অবস্থায় না পাওয়া, কাঁচা ওষধি জমিয়ে রাখার অসুবিধা (পচে যাওয়া), সব মাটি আর আবহাওয়াতে সব ধরনের ওষধি না জন্মানো, ইত্যাদি (Pattanayak *et. al.* 2016a)।

বর্তমানে প্রচলিত আধুনিক চিকিৎসা ব্যবস্থায় (অ্যালোপ্যাথি) যে সমস্ত ঔষধ ব্যবহার করা হয়, তার অনেকগুলির হদিশ জানা গিয়েছিল নানান ভেষজ ঔষধের উপর গবেষণা করেই। কোনো একটি ওষধির (শুকনো) উপর নানান দ্রাবক রাসায়নিক ব্যবহার করে দ্রবীভূত অংশের মধ্যে কার্যকরিতার প্রমাণ খোঁজা হয়। যদি এই প্রমাণ পাওয়া যায়, তখন এই অংশের মধ্যে খোঁজা হয় এমন কোনো উপাদান, যা রোগ প্রতিরোধে সক্ষম বলে প্রমাণিত হলে সেগুলি কৃত্রিমভাবে গবেষণাগারে রাসায়নিক বিক্রিয়ার মাধ্যমে সংশ্লেষিত করা হয়। এরপর এইসব সংশ্লেষিত রাসায়নিক পদার্থগুলিকে ঔষধ হিসাবে বাজারে আনা হয় (Pattanayak *et. al.* 2016a, Pattanayak 2020a, Pattanayak 2020b)।

কিন্তু এই পদ্ধতির প্রথম অংশ— অর্থাৎ শুকনো ভেষজের দ্রাব্য অংশগুলির মাধ্যমে ওষধিগুণের পরিচয় পাওয়ার প্রচলিত পদ্ধতিকে একমাত্র পদ্ধতি বলে মেনে নেওয়ার বিষয়ে এখন প্রশ্ন উঠছে। একটি শুকনো আপেলের মধ্যে পাওয়া উপাদানগুলি গবেষণাগারে কৃত্রিমভাবে সংশ্লেষণ করে খাদ্য হিসাবে ব্যবহার করে কি আপেলের সমান উপকার পাওয়া যাবে? নিশ্চয়ই নয়। তাহলে একই কথা ভেষজ ওষধির জন্য ভাবা যাচ্ছে না কেন?

পরীক্ষা করে দেখা গেছে যে, ভেষজ হিসাবে উপকারী প্রমাণিত অনেক ওষধি থেকে এভাবে সংশ্লেষিত করা উপাদানগুলি অনেক সময় বিষাক্ত পদার্থ হিসাবে কাজ করে। যে কোনো ভেষজের মধ্যে লক্ষ লক্ষ উপাদন থাকে, আর সেগুলি একসঙ্গে কাজ করে এবং একে অন্যের কাজকর্মের উপর প্রভাব ফেলে। কৃত্রিমভাবে সংশ্লেষিত উপাদান কখনোই প্রাকৃতিক ভেষজের সমান হয় না। প্রাকৃতিক জীবেদের শরীর প্রাকৃতিক উপাদানগুলিতে হাজার হাজার বছর ধরে অভ্যস্ত হয়ে গেছে, কৃত্রিম রাসায়নিক উপাদানগুলি তাই অনেকসময় শরীরে এরকম বিষের মতো আচরণ করে। টাটকা ভেষজের বর্ধিত ক্রিয়ার এই ধারণার উপর ভিত্তি করে দুই ঘরানার নতুন ধরনের স্বাস্থ্যরক্ষা ও চিকিৎসা পদ্ধতি নিয়ে গবেষণা শুরু হয়েছে। যেহেতু এই ধরনের গবেষণা পাশ্চাত্য ঔষধ ব্যবসার জন্য সহায়ক নয়, বরং অনেক ক্ষেত্রে পরিপন্থী, তাই গবেষকরা খুবই ছোটভাবে এই পথে তাদের গবেষণাগুলি চালিয়ে যাচ্ছেন।

ক) ডি. আই. পি. ডায়েট (Disciplined and intelligent people's diet - DIP diet):

এটি হল বিভিন্ন ধরনের সবজি, ফল, ডাল, বাদাম ইত্যাদি খাদ্য উপাদান নির্দিষ্ট হিসাব ও অনুপাতে সকাল, দুপুর, বিকেল ও রাত্রের খাওয়ার জন্য একটি পরিকল্পনা। সমস্ত ধরনের ফল, বাদাম জাতীয় খাদ্য, স্যালাড ইত্যাদি কোনোরকম পরিবর্তন না করে সরাসরি খাওয়ার কথা এই খাদ্য পরিকল্পনাতে বলা হয়েছে। এছাড়া সাধারণভাবে রান্না করা খাবার বিষয়েও কিছু নির্দেশিকা এতে দেওয়া আছে।

মানুষ এই পরিকল্পনা অনুযায়ী খাদ্যগ্রহণ করলে উচ্চ রক্তচাপ (High blood pressure), মধুমেহ (Diabetes), থাইরয়েডের সমস্যা (Thyroid problems), কিডনি সংক্রান্ত সমস্যা (Kidney problems), বিভিন্ন ধরনের ক্যানসার (Cancers), স্থূলতার সমস্যা (Obesity) ইত্যাদি অসুখ ও শারীরিক সমস্যা থেকে দূরে থাকতে পারবে (Roy Chowdhury 2017, Roy Chowdhury 2021)।

খ) টাটকা ভেষজ ঔষধের ব্যবহারে রোগ প্রতিরোধ ও রোগমুক্তি :

কাঁচা, টাটকা ভেষজ সরাসরি ঔষধ হিসাবে ব্যবহার করে শুকনো ভেষজের থেকে অনেক বেশি উপকার পাওয়া যায়। যেমন শুকনো আমলকি, যা নানান আয়ুর্বেদিক ঔষধে ব্যবহৃত হয়, কাঁচা আমলকির তুলনায় অনেক কম কার্যকর।

এই ধারণা ও জ্ঞানের উপর ভিত্তি করে নতুন এক চিকিৎসা ব্যবস্থার প্রস্তাবনা করা হয়েছে। প্রস্তাবিত এই চিকিৎসা ব্যবস্থার মূল বিষয়গুলিকে ছোট করে আলোচনা করা হল। তবে সহায়ক প্রবন্ধ এবং বইগুলিতে (যেগুলির হদিশ এই প্রবন্ধের শেষভাগে দেওয়া আছে) এই বিষয়ে বিশদ বর্ণনা পাওয়া যাবে।

(১) দীর্ঘকাল ধরে ব্যবহৃত হওয়া ভেষজগুলির গুণাগুণ নথিভুক্ত করতে হবে।

(২) ভেষজগুলির কার্যকরিতা সরাসরি পরীক্ষাগারে জীবিত জীবেদের উপর পরীক্ষা করে দেখতে হবে। এক্ষেত্রে ভেষজগুলি যেভাবে দীর্ঘকাল ধরে ব্যবহৃত হয়ে এসেছে, সেই অবস্থাতেই সেগুলিকে পরীক্ষা করে দেখতে হবে।

(৩) সাধারণভাবে ভেষজগুলিকে কাঁচা ও টাটকা অবস্থাতে কার্যকরিতা পরীক্ষা করে দেখতে হবে।

(৪) দীর্ঘকাল ধরে মানুষ যেসব ভেষজ ব্যবহার করে এসেছে, সাধারণভাবে সেগুলি বিষাক্ত হওয়ার কথা নয়। তবে ক্ষেত্রবিশেষে সেই পরীক্ষাও (Toxicity study) করতে হবে।

(৫) প্রতিটি ভেষজ তার স্বাভাবিক মাটি এবং জলবায়ুতে চাষ করার ব্যবস্থা করতে হবে। প্রাকৃতিক সার, কীটনাশক ইত্যাদি ব্যবহার করে এগুলি উৎপাদন করতে হবে।

(৬) উৎপাদিত ভেষজ পণ্যের মধ্যে বিভিন্ন কার্যকরী উপাদান ব্যাচ অনুযায়ী নির্ণয় করে ঔষধ হিসাবে এগুলির ব্যবহারযোগ্য ডোজ হিসাব করতে হবে।

(৭) উৎপাদিত কাঁচা ভেষজ ঔষধগুলিকে মণ্ড, রস, পাউডার ইত্যাদিতে প্রয়োজনমতো রূপান্তরিত করে প্রাকৃতিক সংরক্ষক (যেমন মধু) ব্যবহার করে ক্যাপসুল বন্দী করতে হবে। এই বিষয়ে বিশদ পরিকল্পনা ইতিমধ্যেই প্রকাশিত হয়েছে। প্রয়োজনে তার পরিমার্জন করতে হবে। (Pattanayak 2019a, Pattanayak 2019b, pattanayak 2021)।

(৮) নির্দিষ্ট পরিকল্পনা অনুযায়ী এই ঔষধগুলি হিমায়িত অবস্থায় সারা পৃথিবীর উপভোক্তাদের কাছে পৌঁছে দিতে হবে।

(৯) কোনো অবস্থাতেই কোনো সংশ্লেষিত কেমিকেল (Synthetic chemical) যেমন প্রিসারভেটিভ বা প্লাসটিক জাতীয় ক্যাপসুল এই পদ্ধতিতে উৎপাদিত ঔষধে ব্যবহার করা যাবে না। এজন্য নানান প্রাকৃতিক উপাদান আছে, যা ব্যবহার করা যাবে (Pattanayak 2017, Pattanayak 2019c)।

টাটকা ভেষজ উপাদান ব্যবহার করে নানান সাধারণ অসুখ-বিসুখ (সারণী ১) থেকে কোভিড-১৯-এর মতো মারাত্মক রোগ প্রতিরোধ করা সম্ভব (সারণী ৪)। সম্পূর্ণ ভেষজ নির্ভর চর্মরোগ প্রতিরোধী ঔষধ ও প্রসাধনীও একই পদ্ধতিতে উৎপাদন করা সম্ভব (সারণী ৩)। এছাড়া নানান ধরনের ফলের রস বা মণ্ড, ফল দিয়ে তৈরি করা নানান ধরনের আকর্ষক খাদ্য এই পদ্ধতি অনুসরণ করে উৎপাদন করা যাবে এবং হিমায়িত অবস্থায় সারা পৃথিবীর

উপভোক্তাদের কাছে পৌঁছে দেওয়া যাবে। এর ফলে সারা বছরই পৃথিবীর সব মানুষ আনারস, আম, কাঁঠাল, জাম, পেয়ারা, সফেদা ইত্যাদি সবরকম ফলের মণ্ড বা রস ফ্রিজ থেকে বের করে ইচ্ছেমতো খেতে পারবেন (সারণী-২) (Pattanayak 2019b)।

উপসংহার ঃ টাটকা ভেষজের ব্যবহার করে রোগ প্রতিরোধ করা, শরীরে কেমিকেল ব্যবহারের কুফল থেকে দূরে থাকা এবং সংশ্লিষ্ট বিষয়গুলি নিয়ে আলোচনা করা হল। এই প্রবন্ধের সারণীগুলিতে উল্লেখিত ভেষজগুলি ছাড়াও অন্যান্য অনেক ভেষজ আছে, যা যথেষ্ট কার্যকরী। এছাড়া সারণীগুলি একটু ভালোভাবে নজর করলে বোঝা যাবে যে, একই ভেষজ একাধিক রোগ প্রতিরোধে কার্যকর ভূমিকা নিতে সক্ষম। এরকম অনেক গুরুত্বপূর্ণ প্রকাশনাও রয়েছে। এছাড়া একথা মনে রাখা প্রয়োজন যে কেবলমাত্র এই প্রবন্ধ পড়ে ওষধি ভেষজগুলিকে কোনো রোগ প্রতিরোধ বা চিকিৎসার কোনো উপাদান হিসাবে ব্যবহার করা যাবে না। এই ওষধিগুলির টাটকা ভেষজ হিসাবে ব্যবহার করার আগে তা আইনসম্মত করার জন্যও গবেষণার প্রয়োজন, যা কেবলমাত্র উপযুক্ত গবেষণাগারেই করা সম্ভব।

সারণী -১ : সহজলভ্য এবং সাধারণভাবে ব্যবহারযোগ্য কিছু ওষধি ভেষজ যা সরাসরি ভেষজ ক্যাপসুল হিসাবে ব্যবহার করা যায় (Pattanayak 2019a)।

ক : সবজি ও ফল—

বেল [*Aegle marmelos* (L.) Corrêa Rutaceae], অড়হর [*Cajanus indicus* Speng. Fabaceae], থানকুনি [*Centella asiatica* (L.) Urb. Apiaceae], লেবু [*Citrus limon* (L.) Burm. Rutaceae], গাজর [*Daucus carota* L. /Subsp. Sativus, Apiaceae], আমলকি [*Emblica officinalis* Gaertn. Phyllanthaceae], হেলেঞ্চা [*Enhydra fluctuans* Lour. Asteraceae], কলমি [*Ipomoea reptans* (L) Poir Convolvulaceae], পুদিনা [*Mentha longifolia* (L.) Huds. Lamiaceae], উচ্ছে [*Momordica charantia* L. Cucurbitaceae], এভোকাডো [*Persea americana* Mill. Lauraceae], জাম [*Syngium Cumini* (L) Skells. Myrtaceae], ইত্যাদি।

খ : মশলা—

রসুন [*Allium sativum* L. Amaryllidaceae], রাই সরষে [*Brassica juncea* (L.) Czern. Brassicaceae], লঙ্কা [*Capsicum annuum* L. Solanaceae], দারুচিনি (*Cinnamomum verum* J.Presl Lauraceae], কেশর [*Crocus sativus* L. Iridaceae], জিরা [*Cuminum cyminum* L. Apiaceae], হলুদ [*Curcuma longa* L. Zingiberaceae], মৌরি [*Foeniculum vulgare* Mill. Apiaceae], কাবাবচিনি [*Pimenta dioica* (L.) Merr. Myrtaceae], গোলমরিচ [*Piper nigrum* L. Piperaceae], লবঙ্গ [*Syzygium aromaticum* L. Merrill & Perry Myrtaceae], জোয়ান [*Trachyspermum ammi* (L) Sprague. Apiaceae], মেথি [*Trigonella foenum-graecum* L. Fabaceae], আদা [*Zingiber officinale* Roscoe. Zingiberaceae], ইত্যাদি।

গ : অন্যান্য ভেষজ —

বাসক [*Adhatoda vasica* Nees. Acanthaceae], নিম [*Azadirachta indica* A. Juss. Meliaceae], ব্রাহ্মী [*Bacopa monnieri* (L.) Pennell. Scrophulariaceae], নয়নতারা [*Catharanthus roseus* (L.) G.Don. Apocynaceae], কর্পূর গাছ [*Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl. Lauraceae], পিপলাস্ [*Litsea glutinosa* (Lour) C.B. Robins. Lauraceae], অতসী [*Linum usitatissimum* L., Linaceae], রামতুলসী [*Ocimum gratissimum* L. Lamiaceae], তুলসী [*Ocimum sanctum* L.

Lamiaceae], বনতুলসী [*Origanum vulgare* L. Lamiaceae], পান [*Piper betel* L. Piperaceae], পিপুল [*Piper longum* L. Piperaceae], রোজমেরী [*Rosmarinus officinalis* L. Lamiaceae], চিরতা [*Swertia chirayita* (Roxb.) Buch.-Ham. ex C.B. Clarke. Gentianaceae], গাঁদা [*Tagetes patula* L. Asteraceae], তেঁতুল [*Tamarindus indica* L. Fabaceae], অর্জুন [*Terminalia arjuna* (Roxb.) Wight & Arn. Combretaceae], হরিতকি [*Terminalia chebula* Retz. Combretaceae], গুলঞ্চ [*Tinospora cordifolia* (Thunb.) Miers. Menispermaceae], অশ্বগন্ধা [*Withania somnifera* (L.) Dunal. Solanaceae, ইত্যাদি।

সারণী : ২— সহজলভ্য ফল (ফলের রস বা মণ্ড মুখরোচক খাদ্য হিসাবে ব্যবহারযোগ্য) (Pattanayak 2019b)।

কিউই [*Actinidia deliciosa* (A.Chev.) C.F.Liang & A.R.Ferguson. Actinidiaceae], বেল [*Aegle marmelos* (L.) Corrêa, Rutaceae], আনারস [*Ananas comosus* (L.) Merr. Bromeliaceae], কাঁঠাল [*Artocarpus heterophyllus* Lam. Moraceae], কামরাঙ্গা [*Averrhoa carambola* L. Oxalidaceae], তাল [*Borassus flabellifer* L. Arecaceae], পেঁপে *Carica papaya* L. Caricaceae, কমলালেবু [*Citrus × sinensis* (L.) Osbeck, Rutaceae], স্ট্রবেরী [*Fragaria × ananassa* Duchesne, Rosaceae], আপেল [*Malus domestica* Borkh. Rosaceae], আম [*Mangifera indica* L. Anacardiaceae], সফেদা [*Manilkara zapota* (L.) P.Royen. Sapotaceae], খেজুর রস [*Phoenix sylvestris* (L.) Roxb. Arecaceae], খেজুর ফল [*Phoenix dactylifera* L. Arecaceae], আলুবোখরা [*Prunus domestica* L. Rosaceae], পেয়ারা [*Psidium guajava* L. Myrtaceae], বেদানা [*Punica granatum* L. Lythraceae], বিলিতি জাম [*Rubus fruticosus* L. Rosaceae], আঙ্গুর [*Vitis vinifera* L. Vitaceae] ইত্যাদি।

সারণী : ৩ — কেমিকেল বিহীন প্রসাধনী উৎপাদনের উৎস (Pattanayak 2016b, Pattanayak 2019b)।

(১) চর্মরোগ প্রতিরোধী ভেষজ :
হলুদ [*Curcuma longa* L. Zingiberaceae], নিম [*Azadirachta indica* A. Juss. Meliaceae], এবং অলিভওয়েল [*Olea europaea* L. Oleaceae], অথবা সরষের তেল [*Brassica juncea* (L.) Czern. Brassicaceae].
ব্যবহারের নিয়ম : একসঙ্গে মিশিয়ে স্নানের এক ঘণ্টা আগে গায়ে মাখতে হবে।

(২) ঘৃতকুমারী [*Aloe vera* (L.) Burm.f. Asphodelaceae] পাতার জেলি চামড়ার উপর লাগাতে হবে।

(৩) শসা [*Cucumis sativus* L. Cucurbitaceae], গাজর [*Daucus carota* subsp. sativus (Hoffm.) Schübl. & G. Martens. Apiaceae], টক দই [Yogurt], মধু [Honey]।
ব্যবহারের নিয়ম : শুকনো চামড়ার জন্য শশা, গাজর এবং টকদই একসঙ্গে লেই করে লাগাতে হবে। তৈলাক্ত চামড়ার জন্য দইয়ের বদলে মধু ব্যবহার করতে হবে।

(৪) তেলেকুচা [*Coccinia grandis* (L.) Voigt. [Wild variety] Cucurbitaceae] পাতার রস চর্মরোগে ব্যবহার্য।

(৫) কালমেঘ [*Andrographes paniculata* Nees. Acanthaceae] : ক্রনিক চর্মরোগীর খাওয়ার ঔষধ।

(৬) নিম [*Azadirachta indica* A. Juss. Meliaceae] : পাতার মণ্ড বা রস খেলে তা রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বাড়ায়। লিভার ঠিক রাখে ও চর্মরোগ সারায়।

(৭) হলুদ [*Curcuma longa* L. Zingiberaceae] : কাঁচা হলুদের মণ্ড খেলে ব্রন হয় না। লিভার ভালো রাখে এবং রোগ প্রতিরোধী ক্ষমতা বাড়ায়।

(৮) পিপলাস্ [*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob. Lauraceae] পাতা চটকানো জল ঘামাচি রোধ করে ও হজমশক্তি বাড়ায়।

(৯) তুলসী [*Ocimum sanctum* L. Lamiaceae] পিপুল [*Piper longum* L. Piperaceae]: তুলসী পাতার রস পিপুল-এর মিশ্রণ মাথায় ব্যবহার করলে চুল ওঠা বন্ধ হয়।

(১০) কেশুত [*Eclipta prostrata* L. Asteraceae] : গাছ ও পাতার রস মাথায় লাগানো হয় ঘন কালো চুলের জন্য।

(১১) রিঠা [*Sapindus mukorossi* Gaertn. Sapindaceae] বা শিকাকাই [*Acacia concinna* (Willd.) DC. Fabaceae] : ফলের শুকনো গুঁড়োর শ্যাম্পু চুল পরিষ্কার করা এবং উকুন থেকে দূরে থাকার জন্য ব্যবহার করা হয়।

সারণী : ৪— কোভিড - ১৯ এবং এই জাতীয় সংক্রামক রোগ প্রতিরোধী ভেষজ (Pattanayak 2020, Pattanayak 2021)।

বাসক [*Adhatoda vasica* Nees. Acanthaceae], রসুন [*Allium sativum* L. Amaryllidaceae], কালমেঘ [*Andrographis paniculata* (Burm.f.) Nees. Acanthaceae], নিম [*Azadirachta indica* A. Juss. Meliaceae], সাদা মুসলী [*Chlorophytum borivilianum* Santapau & R.R. Fern. Asparagaceae], লেবু [*Citrous limon,* Rutaceae], হলুদ [*Curcuma longa* L. Zingiberaceae], গাজর [*Daucus carota* L. Apiaceae], আমলকি [*Emblica officinalis* Gaertn. Phyllanthaceae], বনভেড়ী [*Hibiscus sabdariffa* L. Malvaceae], সজনে [*Moringa oleifera* Lam. Moringaceae], কালোজিরা [*Nigella sativa* L. Ranunculaceae], তুলসী [*Ocimum sanctum* L., Lamiaceae], রাঁধুনি [*Pimenta dioica* (L.) Merr. Myrtaceae], পিপুল [*Piper longum* L. Piperaceae], গোলমরিচ [*Piper nigrum* L. Piperaceae], রোজমেরী [*Rosmarinus officinalis* L. Lamiaceae], পিটাচুমকি [*Taraxacum officinale* (L.) Weber ex F.H. Wigg. Asteraceae], হরিতকি [*Terminalia chebula* Retz. Combretaceae], থাইমি [*Thymus vulgaris* L. Lamiaceae], গুলঞ্চ [*Tinospora cordifolia* (Thunb.) Miers. Menispermaceae], নীল জাম [*Vaccinium corymbosum* L. Ericaceae], তেতোপাতা *Vernonia amygdalina* Delile. Asteraceae], অশ্বগন্ধা [*Withania somnifera* (L.) Dunal. Solanaceae], আদা [*Zingiber officinale* Roscoe. Zingiberaceae] ইত্যাদি।

REFERENCES

1. Huffman, M.A. (2003). Animal self-medication and ethno-medicine: exploration and exploitation of the medicinal properties of plants, Proc Nutr Soc., 62(2), 371-381. doi: 10.1079/pns2003257.

2. Maity, D. (2013) A study on ethnomedicinal uses of Yartshagumba, Cordyceps sinensis (Berk.) Sacc.(Cordycipitaceae), by the tribal communities of North Sikkim and its conservation, Explor. Anim. Med. Res., 3(2), 95-101.

3. Pattanayak S., Mandal, T.K., Bandyopadhyay, S.K. (2016a). Validation and therapeutic use of succulent plant parts - opening of a new horizon of alternative medicine, Explor. Anim. Med. Res., 6(1), 08-14.

4. Pattanayak, S., Mandal, T.K., Bandyopadhyay, S.K. (2016b). Ethnomedicinal study of plants used for protection and stimulation of liver in southern West Bengal, India, Explor. Anim. Med. Res. 6(2), 164-178.

5. Pattanayak, S. (2017). Processed foods – are they safe? Explor. Anim. Med. Res., 7(2), 125-131.

6. Pattanayak, S. (2019a). Healthcare system using succulent parts of plants, Volume I: For infectious diseases, ISBN: 978-93-5346-842-2.

7. Pattanayak, S. (2019b). Healthcare system using succulent parts of plants, Volume 2: Steps for production and marketing of some selected healthcare products, ISBN: 978-93-5391-625-1.

8. Pattanayak, S. (2019c). Trans-fats of processed and fried foods – a choice for taste or serious health problems? Explor. Anim. Med. Res., 9(1), 5-14.

9. Pattanayak S. (2020a). Succulent biomedicines - an effective way of getting protection against diseases through immunomodulation, Explor. Anim. Med. Res., 10(2), 112-123.

10. Pattanayak, S. (2020b). Use of succulent bio-medicines to control COVID-19, ISBN: 978-93-5407-265-9.

11. Pattanayak, S. (2021). Anti-COVID-19 biomedicines - a layout proposal for production, storage and transportation. The Open COVID Journal, 1(1), 166-188. doi: 10.2174/2666958702101010166.

12. Prang, T.C., Ramirez, K., Grabowski, M., Williams, S.A. (2021). Ardipithecus hand provides evidence that humans and chimpanzees evolved from an ancestor with suspensory adaptations, Sci. Adv., 7(9), eabf2474. doi: 10.1126/sciadv.abf2474.

13. RoyChowdhury, B. (2017). Diabetes reversal by plant-based diet. J. Metabolic. Synd., 6(4), 1000232. Doi: 10.4172/2167-0943.1000232.

14. RoyChowdhury, B. (2021). DIPdietplan, https://dipdiet.in/wp-content/uploads/2021/06/Dip-Diet-Plan-1.pdf.

****